



TITLE:

## 糞線虫の感染様式に関する研究(IV 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

金子, 清俊; 塩飽, 邦憲; 千種, 雄一

---

CITATION:

金子, 清俊 ...[et al]. 糞線虫の感染様式に関する研究(IV 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1987, 17: 58-58

ISSUE DATE:

1987-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163710>

RIGHT:

に対する反応性が低い傾向にあった。内毒素投与で脾細胞の顆粒球画分のTF活性は高まったが末梢白血球では高まらず、この点をさらに62年度に検討の予定である。

### 糞線虫の感染様式に関する研究

金子清俊・塩飽邦憲・千種雄一（愛知医大）

蜆長類に寄生する糞線虫としては、*Strongyl-oides stercoralis*と*S. fülleborni*が知られている。*S. stercoralis*は宿主の免疫不全により腸管内で发育した感染幼虫がそのまま腸壁から侵入し、自家感染を惹起することが知られている。一方、*S. fülleborni*の感染様式及び感染経過については不明な点が多い。そこでこれらについての解明を試みるために、*S. fülleborni*感染ニホンザル、高浜674（4才、雄）及び高浜879（2才、雌）を実験開始から4カ月間は無処置、その後1カ月間はpredonisolone（2—8mg/kg）を投与し、排出虫卵数と虫卵の自由生活世代雌雄及び感染幼虫への发育分化を観察した。

糞便1g当たりの虫卵数（EPG）は、無処置の期間では2頭とも6000—9000とほぼ一定で、投与後は高浜674のみ1.8倍に増加したが、高浜879では大きな変化はみられなかった。なお、虫卵の发育分化に及ぼすpredonisoloneの影響は殆どみられなかった。*S. fülleborni*における自由生活世代の发育分化に影響する要因となる温度と栄養条件の観察では、虫卵から自由生活世代雄への发育は比較的一定していた。自由生活世代雌と感染幼虫への发育は相補的であり、30—35℃ではほとんどが自由生活世代雌に发育し、それより低温または高温では感染幼虫の割合が増加した。低栄養条件下では主に感染幼虫に、十分な栄養条件下では主に自由生活世代雌に发育した。

以上を総括すると、*S. fülleborni*感染ニホンザルの排出虫卵数は4カ月間一定していた。高浜674ではpredonisolone投与で排出虫卵数の増加が認められた。排出された虫卵は发育にとって悪条件下（低温、高温、低栄養）では主に感染幼虫になり、好適な条件下（30—35℃、十分な栄養）では主に自由生活世代雌に发育した。これらの結果は*S. stercoralis*と*S. planiceps*との发育分化を比較検討する上で貴重な成績である。

### ニホンザルにおける発熱性に関する研究

川崎 一（島根医大）

種々のリンホカインあるいはモノカインが有力な制癌剤として注目されている。これらの物質の重篤な副作用として発熱が知られているが、原因は明らかではない。これらの物質の生理作用には厳密な種特異性のみられる場合が多く、ヒトに最も近縁の動物であるサルがこれらの物質の副作用研究のための実験動物として注目されている。我々はニホンザルを発熱試験に用いるため、体温特性あるいはエンドトキシンに対する発熱特性について2,3の検討を行った。

実験は昭和60年8月5日と同年11月17—19日の2回実施した。第1回目には人工哺育された雄3匹（5.7—7.1kg）、第2回目には同じ雄3匹と雌の非人工哺育ザル3匹（4.2—5.7kg）を用いた。体温はサーミスタ体温計と記録装置により連続測定した。なお、サルはモンキーチェアに半固定した。

第1回目の実験ではモンキーチェアへの固定馴化によるサルの体温変動を測定した。3匹のサルの馴化開始時の体温は39.5—40.5℃であったが、馴化後徐々に低下し、1—2時間後には38—39℃のレベルで安定となった。

第2回目の実験ではエンドトキシンを静注し、体温変動を測定した。人工哺育経験のある雄3匹では125—625 ng/kgのエンドトキシンにより注射後60—90分に0.4—0.5℃の単峰性の体温上昇が認められた。25 ng/kg以下では体温上昇は明らかではなかった。非人工哺育の雌ザル3匹を用いた実験では前日に5時間の固定馴化を実施したにも拘わらず、体温変動は不規則となり、30 µg/kgのエンドトキシン注射によっても体温変動の傾向は明らかではなかった。

以上の結果より、ニホンザルは人工哺育した個体であれば2時間程度の固定馴化で、エンドトキシン注射により単峰性の発熱反応を示すことが明らかとなった。